

Service Bulletin

Lokaliseren van storingen

Reparatie

Onderhoud



HFD.GR.

1

GROEP

17

NO.

706

DATUM

April 1992

BETR.

Nokkenas- en balansasriem
vervangen

700/900

Motor B204/B234

Pagina 1 van 9

Nokkenas- en balansasriem vervangen

In het Servicehandboek Hfdgr. 1 (17), Volvo Onderhouds Programma 1991-92, Boek 2 (TP 31943/1) moet het hoofdstuk over nokkenas- en balansasriem vervangen, pagina 43 - 47, aangevuld worden.

Noteer bovenaan pagina 43, (liefst met rood): "Zie SB 17- 706".

Dit service bulletin vervangt het gehele hoofdstuk over "Nokkenas- en balansasriem vervangen" voor het servicehandboek motoren B204/234.

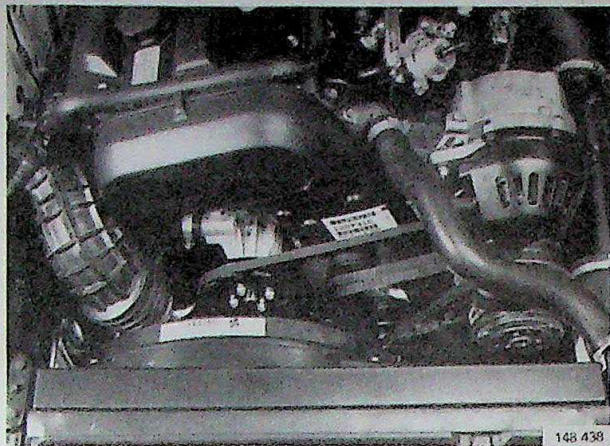
De handelingen 1 - 18 zijn in het servicehandboek en in dit service bulletin gelijk, maar daarna is het service bulletin met de handelingen 19 - 28 aangevuld.

Ter informatie staan hieronder de service-intervallen voor riemen.

700/940/960		Km x 1000	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	
		Maanden	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	
Hulp-aggregatenriemen - contr./afst. - riem verv.	Niet B 6304 Uitsl. B 6304			x		x		x x		x		x	D9 D11
	B 200-230/204-234** B 6304 Uitsl. B 200-230	x			x		x	x x			x	x	D10 D11 D12

** Ook balansasriem (B204 - 234)

OPM.: Bovenstaande service-intervallen zijn volgens service bulletin 1-17-001 (moet in het servicehandboek geplakt zijn).



Nokkenas-/balansasriem vervangen

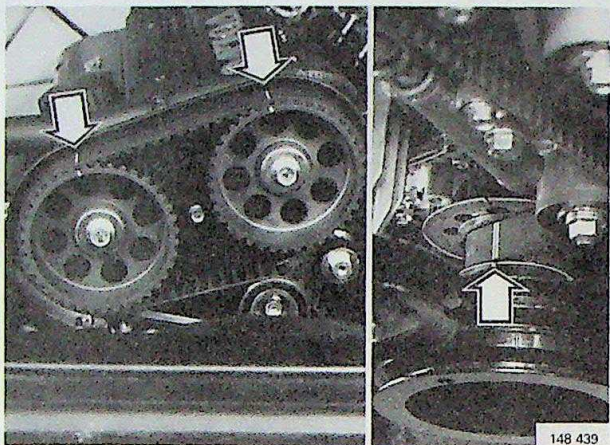
Betreft motor B 204/234

Speciaal gereedschap :5416, 998 8500

1

Verwijder:

- de min-kabel van de accu
- de aandrijfriem voor de dynamo
- de aandrijfriemen voor de bekrachtigingspomp en voor
- een eventuele AC-installatie
- de drie distributiedeksels
- de afschermplaat onder de motor



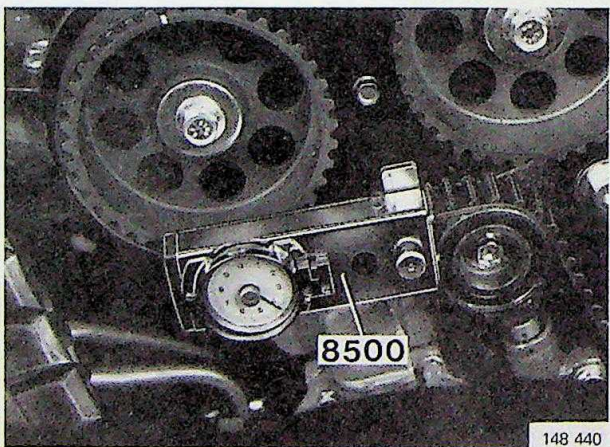
2

Nokkenassen -krukas volgens de merktekens zetten

Zet de motor in het B.D.P. voor de 1e cilinder.

Controleer of de merktekens op de nokkenaswielen recht voor het merkteken op het binnenste distributiedeksel staan.

Controleer of het merkteken op de riemgeleideplaat van de krukas midden voor het B.D.P.-merkteken op het motorblok staat.



3

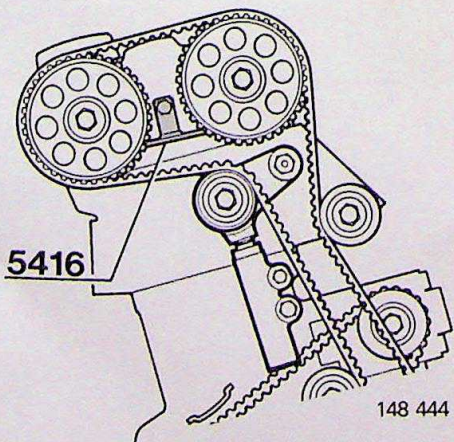
Riemsparing nameten

Wacht 5 minuten na het afstellen van de nokkenasriem.

Zet het meetinstrument 998 8500 tussen de poelie van de uitloopas en de spanrol.

Lees de waarde af. De riemsparing moet tussen 3,5 - 4,6 eenheden liggen.

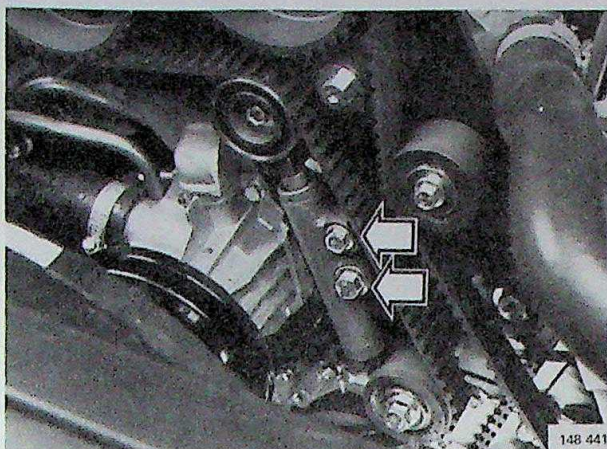
Als de voorgeschreven waarde **niet** bereikt wordt, moet de spanner-demper vervangen worden.



4

Nokkenaswielen vastzetten

Gebruik houder 5416.



Nokkenasriem verwijderen

5

Nokkenasriem verwijderen

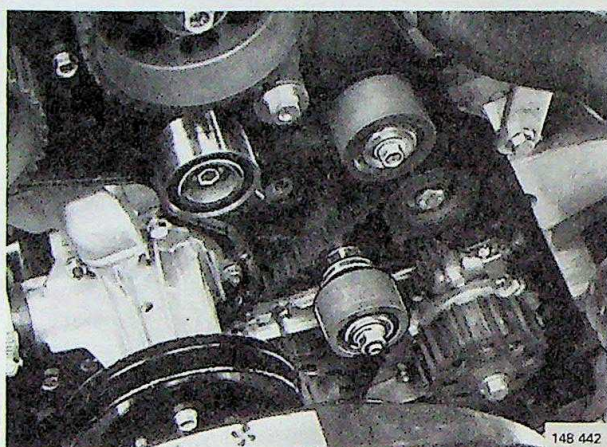
Verwijder de bovenste bout (M8) van de spanner-demper.

Los de onderste bout (M10).

Draai de spanner-demper zo, dat de bout vrijkomt.

Verwijder de onderste bout.

Verwijder de nokkenasriem.



Span- en leidrollen controleren

6

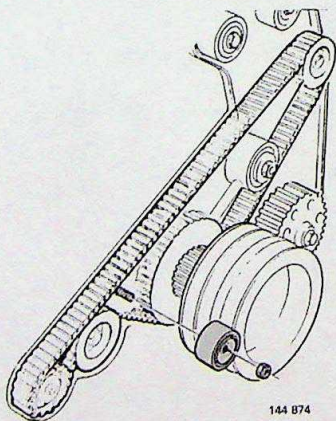
Draai de leidrollen snel rond en luister naar lagerbijgeluiden.

Controleer of de roloppervlakken tegen de riem schoon en glad zijn.

Controleer de hefboom van de spanrol en het vastzetten van de leidrollen.

Hefboom van de spanrol: aanhaalmoment 40 Nm.

Leidrollen: aanhaalmoment 25 Nm.

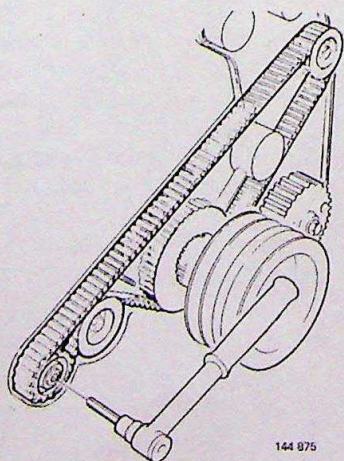


Balansasriem verwijderen

7

Leidrol voor de balansasriem verwijderen

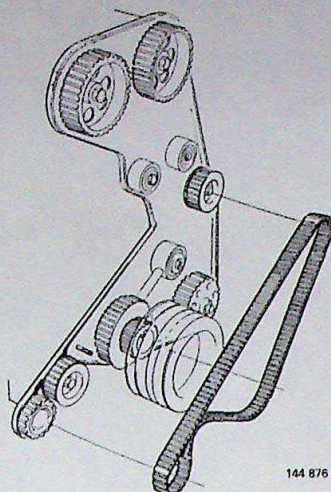
Controleer of het roloppervlak en de lagering goed zijn.



Spanrol voor de balansasriem lossen

8

Draai de borgbout los.



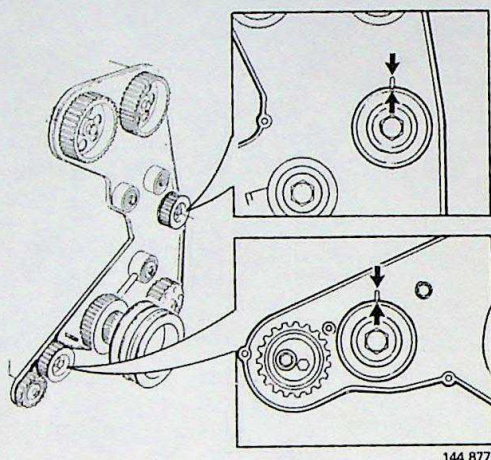
Balansasriem verwijderen

9

Trek de riem van de spanrol en de balansaswielen af.

Haal de riem onder de krukspoelie uit.

Controleer de lagering van de spanrol en op eventuele lekkage bij de asafdichtingen.



Merktekens van de balansassen en krukas controleren

10

Controleer bij de merktekens van de balansassen of deze recht voor het merktekens op het binnenste distributiedeksel staan.

Controleer of de krukas recht voor het B.D.P.-merkteken op het motorblok staat.

Balansasriem aanbrengen

11

Drie merktekens van de balansasriem

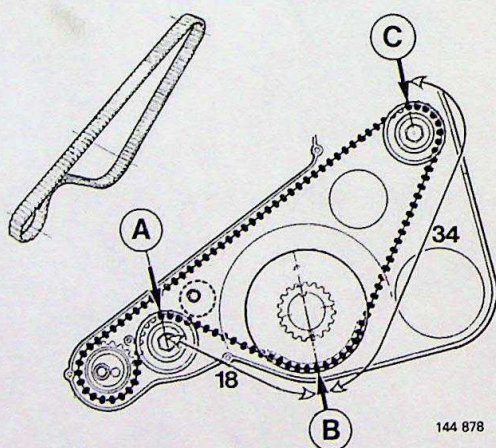
A. Rechter kant balansas (witte stip).

B. Onderste merktekens krukas (blauwe stip).

C. Linker kant balansas (witte stip).

A - B = 18 tanden

B - C = 34 tanden



Balansasriem aanbrengen

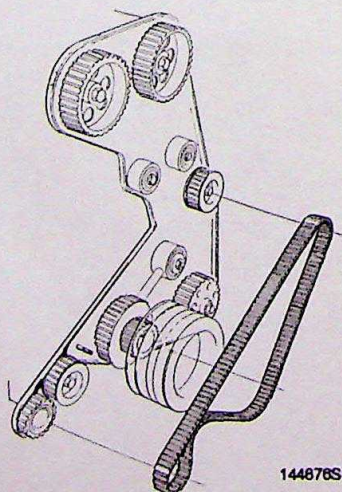
12

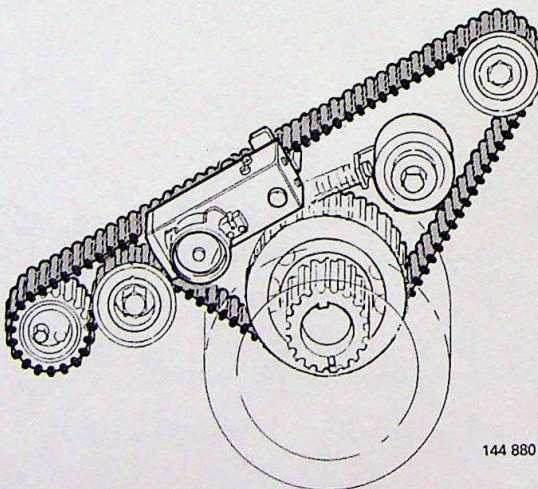
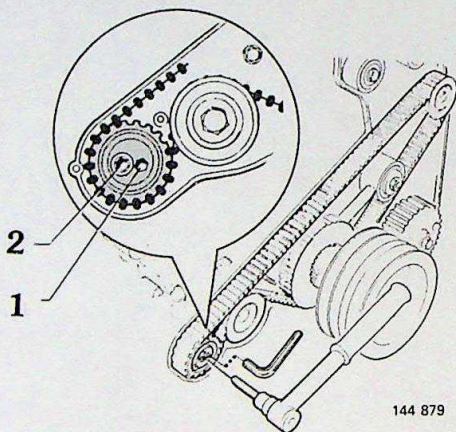
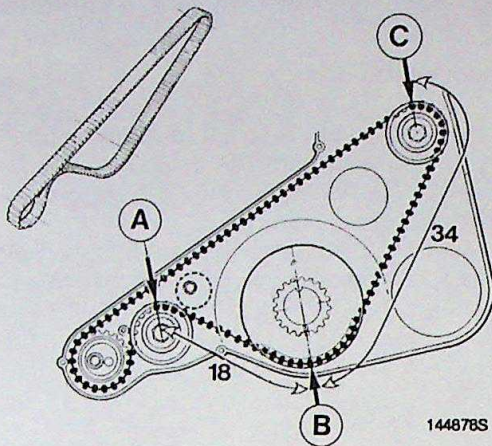
Haal de riem **voorzichtig** onder de krukspoelie door. Controleer of de blauwe stip van de riem (merkteken B) recht voor het B.D.P.-merkteken op de geleideplaat komt, aan de onderkant van de krukas.

Leg de riem zo **om** de linker (bovenste) balansas, dat het "merkteken C" recht voor het merkteken van het balansaswiel komt.

Leg de riem zo **om** de rechter (onderste) balansas, dat het "merkteken A" recht voor het merkteken van het balansaswiel komt.

Leg de riem **om** de spanrol.





13

Merktekens van de balansassen en krukas controleren

Controleer of deze nog volgens de merktekens staan.

14

Spanrol vasttrekken

Span de riem met een inbussleutel in het afstelgat (1) van de spanrol.

Draai de krukas een paar graden naar elke kant van het B.D.P.-merkteken.

Zet de krukas in het B.D.P.

Het afstelgat van de spanrol moet bij het aanhalen van de borgbout **vlak onder** "de stand 3 uur" liggen.

Haal de borgbout (2) aan met 40 Nm. Gebruik een inbussleutel als **tegenhouder** in het afstelgat (1).

15

Riemsparing controleren

Gebruik het meetinstrument 998-8500.

Meet op de riem op boven de plaats van de verwijderde leidrol.

De riemsparing **moet nu** tussen 1-4 eenheden liggen.

N.B! Als de riemsparing buiten deze grenzen ligt, moet de spanrol losgemaakt en handeling 14 herhaald worden.

Nokkenasriem aanbrengen

16

Spanner-demper borgen

Controleer of er geen lekkage zichtbaar is.

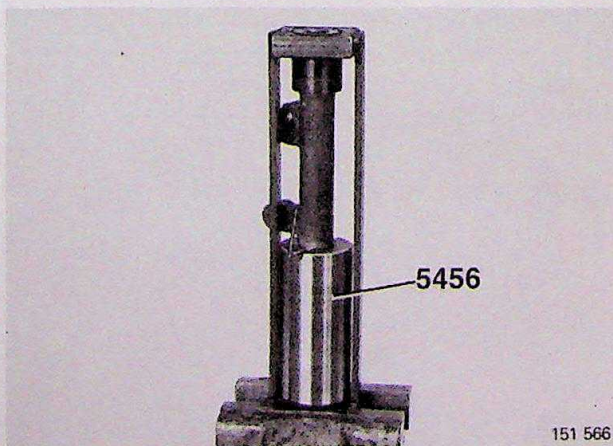
Druk de spanner-demper samen met het gereedschap

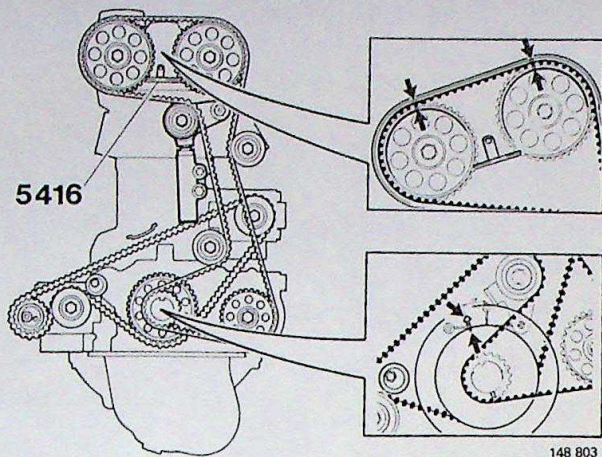
5456. Zet de spanner-demper in het gereedschap en

draai de moer in het midden van het gereedschap

helemaal aan. Wacht tot het samendrukken geëindigd

is en zet een borgpen (diameter 2 mm) in de zuiger.





Nokkenasriem aanbrengen

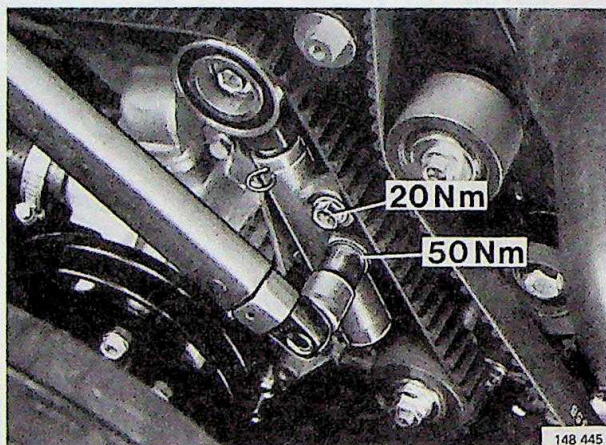
17

Zet de dubbele streep recht voor het merkteken op de geleideplaat, op de bovenkant van de krukas.

Leg de riem strak om de krukas en leg deze over de spanrol en over de rechter leidrol.

Leg de riem over de nokkenaswielen. De beide enkele merktekens moeten samenvallen met de merktekens van de nokkenaswielen.

Leg de riem om de linker leidrol en druk de riem over de spanrol.



Spanner-demper aanbrengen

18

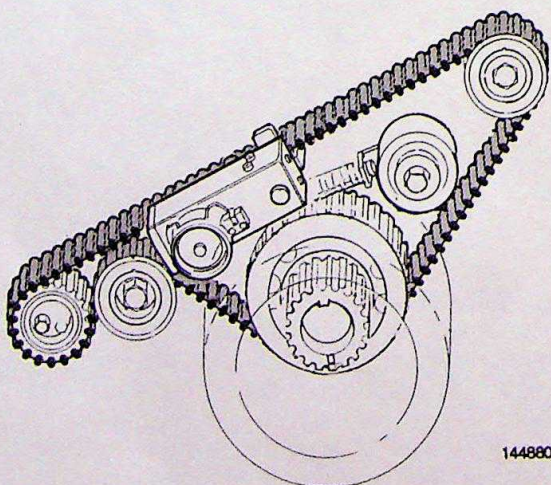
Breng de bouten van de spanner-demper aan.

Aanhaalmoment: M8 = 20 Nm, M 10 = 50 Nm.

Trek de borgpen uit de spanner-demper.

Verwijder de houder 5416.

Torn de krukas 2 slagen en controleer of de merktekens op de krukas en op de nokkenaswielen voor de getande riem tegenover elkaar liggen.



Riemspanning van de balansas controleren/afstellen

19

Gebruik het meetinstrument 998 8500. Meet op de riem op boven de plaats voor de verwijderde leidrol.

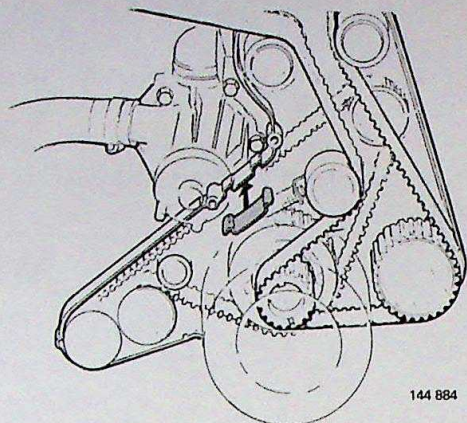
De riemsparing moet $3,8 \pm 0,2$ eenheden zijn bij 20°C .

Bij te lage riemsparing: Stel af door de spanrol rechtsonder te draaien.

N.B! De spanrol mag alleen rechtsonder gedraaid worden. Slechts kleine bewegingen zijn nodig.

Bij te hoge riemsparing: Voer handeling 14 - 15 uit.

Torn de krukas van de motor één slag. Meet de afgestelde waarde na/stel deze af.

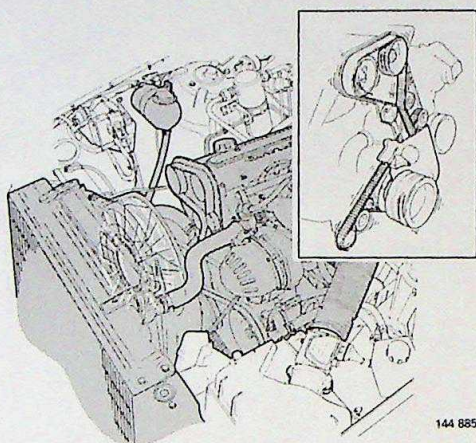


144 884

Breng aan:

- de geleideplaat (controleer of deze op zijn plaats is)
- het middelste distributiedeksel
- de windtunnel
- de bindband voor de kachelslang
- de koelventilator met poelie
- alle aandrijfriemen
- de min-kabel van de accu.

20



144 885

Motor warmdraaien

Draai deze warm, totdat de thermostaat opengedaan is en zet dan de motor af.

Waarschuwing! Denk er bij het warmdraaien aan, dat de distributiedeksels (1) en (2) niet aangebracht zijn.

21

Spanning van de balansasriem na het opengaan van de thermostaat controleren/afstellen

22

Riemsparing controleren

Gebruik het meetinstrument 999 8500.

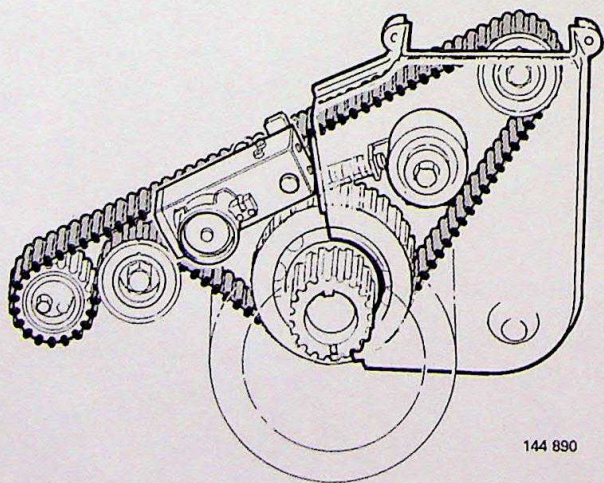
Meet op de riem op boven de plaats voor de verwijderde leidrol.

De riemsparing moet tussen $4,9 \pm 0,2$ eenheden liggen.

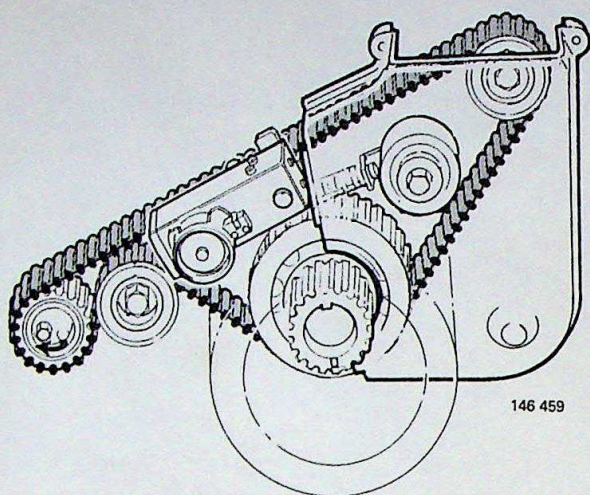
Bij de juiste riemsparing: voer de handelingen 26 - 28 uit.

Bij te lage riemsparing: voer de handelingen 23 - 25 uit.

Bij te hoge riemsparing: voer de handelingen 14 - 15 uit en stel daarna volgens de handelingen 23 - 25 af.

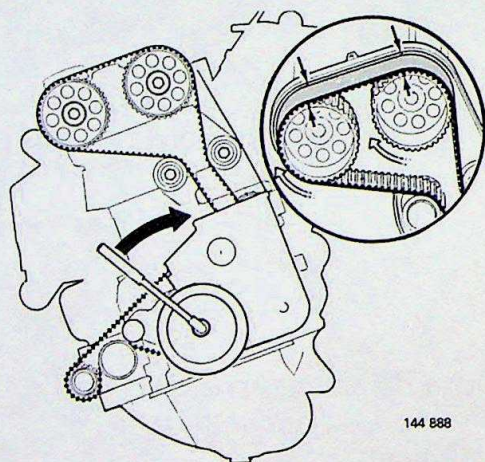


144 890

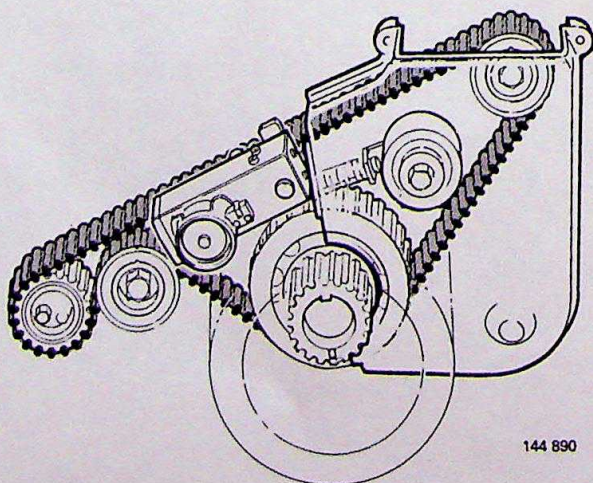


23
Spanrol rechtsom draaien de riemspanning op de meter aflezen

N.B! De spanrol mag alleen rechtsom gedraaid worden. Slechts kleine bewegingen zijn nodig.



24
Krukas van de motor één slag tornen



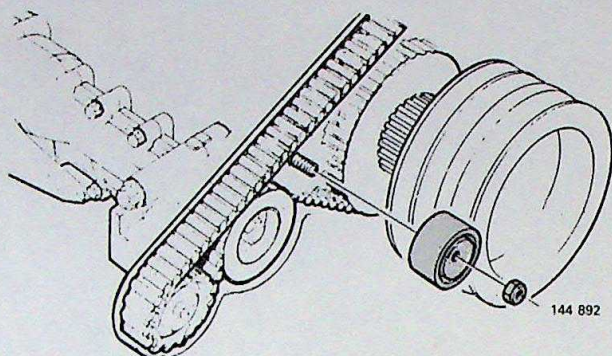
25
Riemspanning nameten

De riemspanning moet nu bij de voorgeschreven waarde, $4,9 \pm 0,2$ liggen.

26

Leidrol aanbrengen

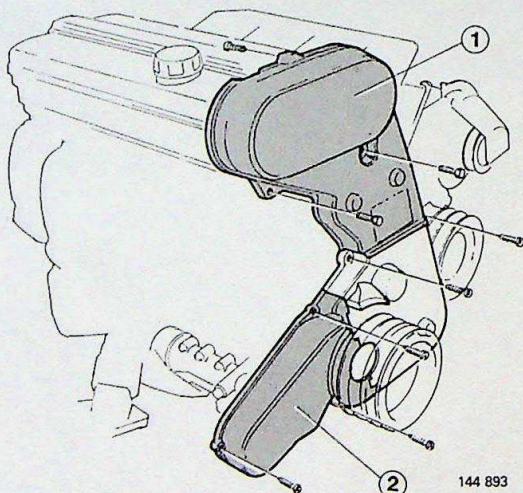
Breng de leidrol nauwkeurig in de zitting aan.



27

Breng aan:

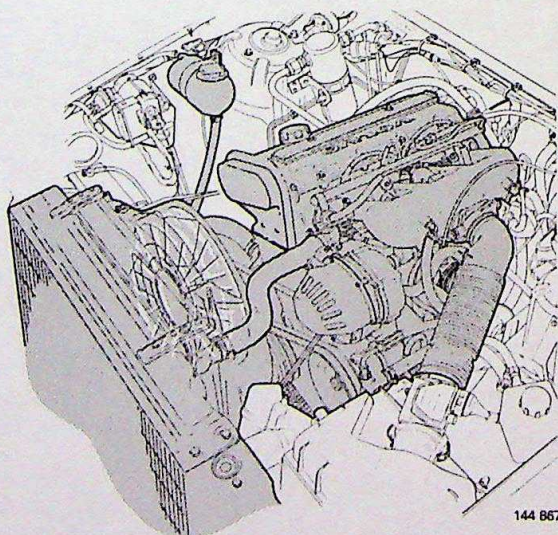
- het onderste distributiedeksel (2)
- het bovenste distributiedeksel (1).



28

Werking controleren

Laat de motor proefdraaien.



VST Operatienr.	Beschrijving
17390-0	Compleet onderhoud 75000 km 91- (Excl. klantencontroles)